

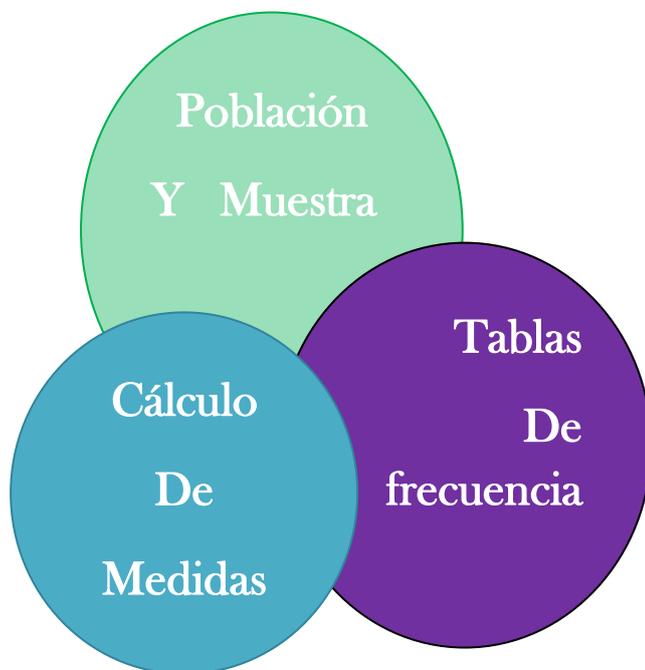
**MATERIAL DE APOYO A LA DOCENCIA**

**EJERCICIOS PROPUESTOS DE ESTADÍSTICA SANITARIA**

Por:

Lic. Yudaimi Borges Camejo

Lic. Tania Pérez Valladares



1. Identifique las variables con una cruz(x) según corresponda.

Variables	Cuantitativa		Cualitativa	
	Discreta	continua	nominal	ordinal
Nivel cultural				
Hemoglobina				
<b>Peso</b> -bajo peso -normo peso -sobre peso				
Raza				
Cantidad de hijos				
Hipertensión arterial				
Cantidad de caries				
Temperatura				
Tiempo de graduado				
Color de los ojos				

a. Diga las clases o categorías en las que agruparías la información de la variable nivel cultural y raza.

2. Se realiza un estudio con las embarazadas del policlínico Párraga. Para ello se toman entre otros datos: Hábito de fumar, estado civil, edad y nivel de hemoglobina a 10 de ellas. Los datos aparecen reflejado en la siguiente tabla:

No	Hábito de fumar	Estado civil	Edad (años)
1	Sí	Casada	23
2	No	Soltera	30
3	No	UC	25
4	Sí	UC	28
5	Sí	Casada	25
6	No	Soltera	30
7	No	UC	22
8	No	UC	28
9	No	Casada	29
10	Sí	UC	27

Simbología: UC-UNIÓN CONSENSUAL

**Responda las siguientes preguntas:**

- a. Identifique las variables. Clasificalas según su naturaleza.
- b. Determine la población.
- c. Determine la muestra.
- a. Realice una tabla de frecuencia para el estado civil.
- b. Realice una TF para el hábito de fumar.
- c. Calcule la razón de embarazadas que fuman, con respecto a las que no fuman. Interprete el resultado.
- d. Calcule la edad media.
- e. Determine la mediana.
- f. ¿Qué porcentaje de mujeres son casadas?
- g. ¿Qué porcentaje de embarazadas fuman?

**3. Se tienen los datos de temperatura (°C) de un paciente durante 1 semana.**

lunes	martes	miércoles	jueves	viernes	sábado	domingo
37.5	36	38	37	36	36	37

- a. Calcule la temperatura media del paciente. Interprete
  - b. Determine la mediana.
  - c. Identifique la variable. Clasificala según su escala de medición.
  - d. Determine la temperatura más frecuente.
- 4. En un estudio a personas asmáticas, se tomaron los datos de un grupo de 13 estudiantes de los 210 del quinto año de la facultad de enfermería “Lidia Doce”; se tomaron entre otros: la raza, peso, tipo de asma, estado civil y se les midió además la hemoglobina (mmol/L). Los resultados fueron los siguientes.**

**11-12-10-12-11-15-13-10-13-10-10-12-14**

- a. Determine la población y la muestra.
- b. Una variable cualitativa ordinal.
- c. La media de hemoglobina.
- d. La mediana. Interprete.
- e. Calcule el  $Q_2$ ,  $D_5$ ,  $P_{50}$ . ¿A qué conclusiones puedes arribar teniendo en cuenta el resultado de la mediana?

**5. Se tiene el peso(Kg) de 12 pacientes**

**75-71-57-47-46-44-33-33-39-48-67-76**

- a. Determine el peso medio de los pacientes. Interprete
- b. Determine la mediana. Interprete.
- c. Determine la moda. Interprete.
- d. Si conocemos que la desviación estándar es de 13.5 Kg. Calcule el coeficiente de variación.
- e. Diga sin calcular el valor del  $D_5$
- f. Calcule el rango.

**6. Se tiene los niveles de hemoglobina(mmol/L )en sangre de 5 pacientes**

**10-12-9-14-12**

- a. Calcule la varianza
- b. Calcule la desviación estándar.
- c. Calcule la media de hemoglobina
- d. Calcule la desviación estándar
- e. Calcule el  $D_3$

**7. Durante el mes de septiembre del año 2006, después de las vacaciones de verano, se observó con precaución a 27 jóvenes con síntomas de anorexia, registrándose los siguientes signos visibles:**

Dieta Severa	Uso de Ropa Holgada	Dieta Severa
Uso de Laxantes	Miedo a Engordar	Uso de Laxantes
Dieta Severa	Uso de Ropa Holgada	Hiperactividad
Uso de Ropa Holgada	Dieta Severa	Uso de Laxantes
Uso de Ropa Holgada	Uso de Laxantes	Uso de Ropa Holgada
Dieta Severa	Miedo a Engordar	Hiperactividad
Miedo a Engordar	Dieta Severa	Dieta Severa
Hiperactividad	Uso de Ropa Holgada	Hiperactividad
Dieta Severa	Dieta Severa	Uso de Laxantes

- a. Resuma la información anterior en una tabla de distribución de frecuencias.
- b. Determine la moda. Interprete.

**8. Se tienen los datos del tipo de sangre de 12 pacientes**

A,B,A,AB,O,A,B,O,O,O,A,AB

- a. Realice una tabla de frecuencia.
- b. Determine la moda. Interprete.

**9. Encuestados cincuenta matrimonios respecto a su número de hijos, se obtuvieron los siguientes datos:**

2 ; 4 ; 2 ; 3 ; 1 ; 2 ; 4 ; 2 ; 3 ; 0 ; 2 ; 2 ; 2 ; 3 ; 2 ; 6 ; 2 ; 3 ; 2 ; 2 ; 3 ; 2 ; 3 ; 3 ; 4 ; 1 ; 3 ; 3 ; 4 ; 5 ; 2 ; 0 ; 3 ; 2 ; 1 ; 2 ; 3 ; 2 ; 2 ; 3 ; 1 ; 4 ; 2 ; 3 ; 2 ; 4 ; 3 ; 3 ; 2.

- a. ¿A cuántos matrimonios se encuestaron?
- b. Constrúyase una tabla estadística que represente dichos datos
- c. Calcule la media de hijos.
- d. Calcule el rango.
- e. Seleccione con una cruz(x)el tipo de variable:  
 \_\_\_\_cuantitativa discreta    \_\_\_\_cualitativa nominal    \_\_\_\_cuantitativa continua

**10. Tras encuestar a 25 familias sobre el número de hijos que tenían, se obtuvieron los siguientes datos:**

<b>Nº de hijos</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>total</b>
<b>Nº de familias</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>25</b>

- a. Calcule la media de hijos por familia.

**11. Se analiza en un consejo popular “X” la cantidad de donaciones de sangre por consultorio de familia a través de la sgte información.**

<b>consultorio</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>
<b>Cant. donaciones</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>4</b>

- a. Identifique la variable. Clasifíquela.
- b. Realice tabla de frecuencia.
- c. Determine la media de donaciones
- d. Determine la mediana y la moda.

12. La tabla muestra la distribución de frecuencia de la cantidad de personas según edad de un CDR.

- a. Complete la tabla
- b. ¿Cuál es el intervalo de edad donde hay mayor cantidad de personas?
- c. Calcule la media de edad
- d. ¿Hasta cuántas personas hay con 14 años?
- e. Identifica la variable.
- f. Calcule la amplitud de clase.
- g. Determina el límite inferior del tercer intervalo de clase.

Edades	FA	MC	FA*MC
0-4	8		
5-9	7		
10-14	15		
15-19	12		
20-24	10		
25-29	25		
30-34	18		
35-39	23		
40-44	12		
Total		-	

13. La tabla incompleta, de datos agrupados, muestra los pesos en libras de un grupo de adolescentes.

Intervalo de pesos	f	MC	MC*f ( $x_i * f$ )	$X_i - \bar{x}$	$(X_i - \bar{x})^2$	$(X_i - \bar{x})^{2*f}$
151-155	6		7	-4.75	22.56	135.36
156-160	9	158		0.25		0.54
161-165	5	163	815		27.56	
total	20		3155			273.7

- a. Complete la tabla
- b. Calcule la media de los pesos de los adolescentes. Interprete
- c. Calcule la desviación estándar.

**14. Supongamos que de 400 recién nacidos de un municipio en cierto período, 300 presentaron los ojos oscuros(oo), en tanto 100 tenían los ojos claros(oc)**

- a. Calcule la razón de recién nacidos con ojos claros con respecto a los recién nacidos con ojos oscuros. Interprete
- b. Calcule el índice de recién nacidos con ojos claros con respecto a los recién nacidos con ojos oscuros. Interprete
- c. Calcule el porcentaje de recién nacidos con ojos oscuros.

**15. En un estudio sobre pacientes con Diabetes mellitus de un consultorio, se cuenta con los datos resumidos en la siguiente tabla.**

Enfermedad	Ingresados	No ingresados	total
Diabetes Mellitus I	4	8	12
Diabetes Mellitus II	6	12	18
<b>Total</b>	10	20	30

- a. Calcule la razón de pacientes que ingresaron con respecto a los que no ingresaron con Diabetes Mellitus I.
- b. Calcule el porcentaje de pacientes con Diabetes Mellitus II. Interprete el resultado.

**16. En un estudio sobre los accidentes en niños y ancianos, se cuenta con los datos resumidos en la siguiente tabla:**

Accidentes	caídas	quemaduras	Total
<b>Niños</b>	25	10	35
<b>Ancianos</b>	15	20	35
<b>total</b>	40	30	70

- a. Calcule la razón de ancianos que sufrieron caídas con respecto a los que sufrieron quemaduras. Interprete el resultado
- b. Calcule la proporción de niños que sufrieron quemaduras.

17. Se tiene un resumen sobre la Hipertensión arterial en hombres y mujeres de dos consultorios médicos de la familia.

Consultorios	Mujeres	Hombres	Total
A	20	25	45
B	30	45	75
total	50	70	120

- a- Calcule la razón de mujeres hipertensas respecto a los hombres hipertensos del consultorio A.
- b- Si en el consultorio B tiene 150 mujeres. Calcule el porcentaje de mujeres hipertensas de ese consultorio.
- c. Interprete el resultado del inciso anterior.